Wychodzi dwa razy na tydzień

KORRESPONDENT

przy Gazecie Warszawskiéj.

HANDLOWY, PRZEMYSŁOWY I ROLNICZY.

DNIA 16/28 PAŹDZIERNIKA. № 85 ROK 1852

KILKA SŁÓW O BIELI CYNKOWEJ.

Każdy wynalazek przez który nowe w przyrodzie odkrywamy siły, lub przymnażamy liczbę ciał pożytecznych, zwykliśmy witać jako postęp w przemysłowym świecie i tryumf silnéj woli człowieka, dochodzącego pracą i nauką tajników natury. Ze wszystkich atoli wynalazków, te niewątpliwie najwięcéj budzą interesu, które obok materjalnéj korzyści oszczędzają zdrowie robotnika szukającego w pracy sposobu do życia. Liczbę takich wynalazków zwiększyło wynalezienie we Francji, farby, zwanéj Bielą cynkową (Blanc de Zinc) (Zink-Weiss).

Już oddawna życzeniem powszechném było aby biel ołowianą (Blejwas) wyłącznie prawie w malarstwie za farbę używaną i co do białości przez wpływ zwykłych w powietrzu wyziewów tyle zmienną, a do tego nietylko w fabrykacji ale i w użyciu dla zdrowia szkodliwą, zastąpić inną farbą, równie tanią, a co do koloru trwalszą i mniéj dla zdrowia niebezpieczną.

Po wielu w tym celu usiłowaniach, w r. 1845 we Francji pan Ledaire podał sposób robienia bieli cynkowéj, mającéj nietylko wszystkie użyteczne własności bieli ołowianéj (blejwasu), ale co do trwałości przewyższającéj ją a nadewszystko zdrowiu nie szkodliwą.

Tak przeważne zalety bieli cynkowéj i tyle nietylko przemysł ale i ludzkość obchodzące, zwrócić musiały uwagę powszechną; jakoż we Francji w celu zgłębienia tego wynalazku na drodze doświadczenia, tak ze strony Towarzystwa Zachęty przemysłu narodowego, jakotéż ze strony Akademji Nauk i przez Rząd, wyznaczone zostały kommissje szczegółowe, złożone z najbieglejszych chemików, inżynierów i znakomitych malarzy.

Podług sprawozdań tych kommisji, biel cynkowa następujące przedstawia korzyści:

1. Fabrykacja jéj nie pociąga za sobą żadnych złych następstw dla zdrowia ludzkiego, kiedy przeciwnie, robotnicy po fabrykach bieli ołowianéj i używający jéj malarze, ulegają częstym wypadkom choroby, kolką ołowianą zwanéj, któréj cierpienia przedłużają się niekiedy do kilku miesięcy, a nawet często i kończą się śmiercią, bo przekonano się, że na 300 przeszło chorych z powodu fakrykacji i używania bieli ołowianéj czyli blejwasu, corocznie szukających pomocy w szpitalach Paryzkich umierało zawsze kilkanaście osób, a część paraliżem lub obłąkaniem umysłu dotknięta, stawała się niezdolną do pracy; przekonano się nadto, że mieszkania bielą ołowianą świeżo malowane, szkodliwe są dla zdrowia mieszkańców, co nie ma miejsca przy malowaniu bielą cynkową.

2. Biel cynkowa z równą łatwością jak ołowiana łączy się z olejami i różnemi farbami i równie dobrze jak ta ostatnia pokrywa.— Przedmioty pociągnięte bielą cynkową, zachowują śnieżny jéj kolor w miejscach wystawianych na wpływ wyziewów siarkowych; jakoż doświadczenia przekonały, że w kąpielach siarczanych a nawet w wychodkach najmniéj wystawionych na przewiew powietrza, wyziewy te na malowaniu bielą cynkową żadnego nie wywierają wpływu, kiedy przeciwnie malowania bielą ołowianą zmieniają kolor, żółkną i w końcu czernieją.

3. Biel cynkowa zachowuje niezmienny swój kolor, daje się z wielkim pożytkiem użyć nietylko w sztuce malarskiéj, ale i do papieru biletowego zwanego porcelanowym i do bielenia koronek, zgoła wszędzie i z lepszym skutkiem jak biel ołowiana.

4. Biel cynkowa nie kosztuje więcéj od ołowianéj, a ponieważ jest od ołowianéj lżéjszą równa więc jéj ilość co do wagi, większą powierzchnię pokrywa byleby tylko stosownie była używaną.

Z tych powodów ważny ten wynalazek zaszczycony został we Francji:

1. Przez Towarzystwo Zachęty przemysłu narodowego (Societé d'encouragement) medalem złotym.

2. Przez Akademią Nauk, (Institut) nagrodą Monthiona, zwykle przeznaczoną za użyteczne wynalazki ze względu na zdrowie i byt pracujących.

3. Przez Rząd nagrodą narodową, a wreszcie

4. Przez sąd wystawy przemysłowéj w Paryżu medalem złotym.

Nadto, na przedstawienie Rady Zdrowia (Conseil de Salubrité) minister robót publicznych polecił r. 1849 do wszelkich robót rządowych, wyłączne używanie bieli cynkowéj w miejsce bieli ołowianéj. Toż samo w r. 1850 uczyniła kommissja Dróg i Mostów, tudzież minister marynarki dla portów wojskowych.

Za tym przykładem poszła Anglja, Belgja i Niemcy, i dziś coraz więcéj w tych krajach upowszechnia się używanie bieli cynkowéj. I u nas znaleźli się tacy, co powodowani szlachetną chęcią ulżenia losowi robotnika i przyswojenia rzeczy użytecznych przemysłowi krajowemu, z dokładną znajomością w pismach krajowych zwracali na ten ważny przedmiot publiczną uwagę (*). W pismach tych ogłoszono, że Skład Główny Żelaza Rządowego w Warszawie, zajmuje się przedażą bieli cynkowéj, z krajowego materjału wyrobionéj; dziś jest ona i po innych składach prywatnych.

Wiadomość ta, obok korzyści i troskliwości o los klassy pracującéj i z tego powodu nie powinna być dla nas obojętną, że kraj nasz ubogi w ołów, bogatym jest w fabryki cynkowe; wynalezienie więc bieli cynkowéj otwiera możność użycia z korzyścią krajowego płodu.

Nie powiemy jednak aby fabrykacja i użycie bieli cynkowéj o tyle się u nas upowszechniły, jakby tego życzyć należało. Do robót malarskich więcéj używają bieli ołowianéj jak cynkowéj. Całym do tego powodem może być tylko nawyknienie do użycia bieli ołowianéj, tudzież brak dostatecznego przekonania o użyteczności nowéj téj farby a to z przyczyny może niewłaściwego jéj używania, od którego dobry skutek zależy. Temu wszakże zapobiedz zdoła stosowna instrukcja, dołączona przy sprzedaży tego nowego materjału malarskiego.

Czyż po tylu doświadczeniach, po tak sumiennym przez uczone kommissje rozbiorze, można jeszcze wątpić o wyższości bieli cynko-

(*) Przegląd Rolniczy Handlowy i Przemysłowy Nr. 15 i 16 z roku 1851.
Kuryer Warszawski Nr. 127 z r. 1852.

wéj nad biel ołowianą? czyż nie dosyć, że cudzoziemcy odebrali nam zaszczyt wynalezienia tak użytecznego ciała? mamyż jeszcze pozbawiać się użytkowania z ich szczęśliwego wynalazku? Nie chcemy tak źle o naszych przemysłowcach i rzemieślnikach sądzić, i raczéj obojętność ich dla nowego wynalazku przypisujemy mniéj upowszechnionéj w kraju wiadomości o bieli cynkowéj.

Te więc słów kilka kreślimy w nadziei, że uwaga publiczna na korzyści z tego wynalazku zwróconą zostanie.

OTRZYMANE SKUTKI Z OSUSZENIA GRUNTÓW, METODĄ ZWANĄ DRAINAGE

podziemnemi rowkami w Belgji.

(Dokończenie).

O dobrych skutkach z drenowania w gruntach ścisłych okolicy Furnes Ambacht, donosi burmistrz p. Graeve, z miasta Stuyvekenskerke: »że zbiory otrzymał o $^2/_5$ obfitsze, niż na wszystkich innych równéj dobroci niwach.«

Na folwarku Tout-y-Faut, dwie niwy obok siebie położone i równéj gleby, zasiane były w roku zeszłym żytem. Na jednéj, w początku 1850 r. drenowanéj, żyto nastąpiło po owsie lekko bardzo nawiezionym, samo zaś pół tylko nawozu dostało; na drugiéj niedrenowanéj, nastąpiło żyto po pszenicy doskonale nawiezionéj, a pod żyto także cały dano nawóz.

Następujący zbiór otrzymano z hektara:

	snop.	hektolitrów ziarna	waga hektolitr.
Drenowana niwa dała	2,000	30	75 kilog.
Niedrenowana »	1,550	19	70 kilog.

Z tych danych wypada, iż skutkiem drenowania otrzymano:

1) znaczną oszczędność w danym ziemi nawozie;

2) o 29% więcéj słomy;

3) o 11 hektolitrów ziarna więcéj z hektara czyli o 58% więcéj, niż na niwie niedrenowanéj;

4) nakoniec o 5 kilog. więcéj wagi ziarna na każdym hektolitrze.

Na tym samym folwarku w r. z. zasiano ozimy jęczmień (escourgeon), na niwie w r. 1850 drenowanéj, na któréj nigdy jeszcze nie próbowano siać ozimego jęczmienia, z obawy, że się nie wrócą koszta uprawy i nasienia. Otóż ta niwa wydała po 45 hektolitrów z hektara, hektolitr ważył 60 kilogr. W r. 1850, na niwie sąsiedniéj, wyżéj jednak położonéj i nietyle wilgotnéj, otrzymano tylko po 35 hektolitrów jęczmienia z hektara, waga hektolitr. 56 kilog. I tu więc wypada 28% więcéj w zbiorze, i 7% większéj wagi w ziarnie, na niwie drenowanéj.

Na prośbę p. Leclerc, złożył i p. Dubiez z Béclers uwagi swoje nad drenami, w maju r. 1850, w majętności własnéj położonemi. Niwa drenowana liczona była do 3éj i 4téj klassy; o wiele mniéj żyzna od innych niw na tym folwarku, obsianą jednak została lnem zaraz po jéj wydrenowaniu; następnie dawszy pół nawozu, zasiano mieszaną pszenicę białą z czerwoną; zebrano z hektara po 2,400 snopów, które wydały 24 hektolitrów ważących po 81 kilogr. Dla lepszego porównania, podajemy tu wypadki dwóch niw najlepszych u p. Dubiez, które oddawna bardzo są żyzne, lecz niedrenowane. Na jednéj nastąpiła pszenica biała po koniczynie, na drugiéj pszenica czerwona po bobiku, na pełnym nawozie. Niwy te wydały z hektara:

	snop.	hektolitr.	waga hekto:
Pszenicy białéj	2,170	25	82 kilogr.
Pszenicy czerwonéj	2,260	18	82 kilogr.

Biorąc średnicę proporcyonalną zbioru na tych niwach, dla porównania jéj ze zbiorem z niwy drenowanéj okazuje się:

	snop.	hektolitr.	waga hekto.
Hektar drenowany wydał . . .	2,400	24	81 kilogr.
Hektar niedrenowany wydał . .	2,215	21 $^1/_2$	82 kilogr.

Przekonywamy się z tego wypadku, jak dalece grunt lichszy po wydrenowaniu, korzystniejszy zbiór wydał. Przytoczone przykłady dowodzą dostatecznie, ile drenowanie pomaga na gruntach ścisłych, dla których wilgoć bywa zawsze szkodliwą.

Przed zakończeniem, niech nam wolno będzie zwrócić uwagę na znaczne rozszerzenie wyrobu rurek drenowych w roku przeszłym. Według podań urzędowych, Belgja posiada 20 fabryk ciągle już czynnych. W 12tu fabrykach zażądano 1,788,882 rurek, nie rachując w to mufek, czyli kółek łączących rurki. W 8miu fabrykach, nie mamy urzędowéj cyfry wyrobu; z pewnością jednak przenosić winna 200,000 sztuk, co daje na cały kraj 2 miljony rurek. Przypuszczając, że na hektar wychodzi średnio po 3,160 rurek, otrzymujemy wypadek, że w r. 1851, przeszło 600 hektarów wydrenowano. W r. 1850, ledwie 150 hektarów tym sposobem osuszono. Ztąd widzimy, jak nasi gospodarze w tę metodę zawierzyli, i jak się ona w naszym kraju rozpowszechnia. *(z Ind. belge* podały *Rocz. G. Kr.).*

SŁÓW KILKA O ŁĄKACH.

Główną zasadą do ocenienia wartości dóbr jest i winna być ilość i jakość łąk. Rzadko też bardzo zdarzy się natrafić na majątek zupełnie opuszczony, posiadający znaczne obszary łąk, chociażby zarosłych, bagnistych, zimnych i sapowatych, a i w tym nawet razie gospodarz umiejętny potrafi w lat kilka do niepoznania podnieść żyzność swych gruntów. Inaczéj zupełnie rzecz się ma z majątkami bezłącznemi. Tu gospodarz brak łąk zastępować musi uprawą koniczyn i roślin pastewnych, by inwentarze swe jako tako wyżywić.

Rzecz to jest bardzo kosztowna i bardzo zawodna, a nigdy w zupełności braku łąk nie zastąpi. Uprawa bowiem tych roślin zajmuje bardzo wiele gruntu, jest kosztowną—bo chociażby tylko np. koniczyny zasiew i przykrycie broną lub walcem policzyć, zawsze to za sobą trochę kosztów pociąga, a cóż dopiero gdy wiosna sucha i zimna; jak mały z tylu zabiegów rezultat! jaki kłopot o utrzymanie inwentarzy i uszczuplenie przyszłorocznych nawozów! Wreszcie, chociaż pora wzrostu i zbioru pomyślna, co się tak rzadko nam przytrafia, i kilka stogów koniczyn, wyk i mięszanek się uzbiera, jakże to mało wypadnie z tego obszaru, zredukowawszy na dobre siano łąkowe?

By dowieść com dopiero powiedział, że z danéj przestrzeni zbiór roślin pastewnych nie zastąpi zbioru dobrego siana, dość porównać ich wagę. Rośliny pastewne około dwóch razy okażą się lżejsze; co zaś do pożywności, to funt koniczyny wyrówna zaledwie połowie funta dobrego siana.

W roku bieżącym miałem smutną konieczność przekonania się o tém. Każdemu z gospodarzy rok upłyniony, pod względem namłotu zboża, dał się mocno we znaki, mnie zaś więcéj jak komu innemu bo jeszcze i rdza na wszystko zboże padła, skutkiem czego omłot tak był mały, że wstyd mi się do niego przyznać. W dniu 9 czerwca r. b. resztę owsa wydano koniom na obrok; spichrz i stodoły były zupełnie puste, a na targach drożyzna okropna. Żal mi było i koni niszczyć, a kieszeni i tak już nadwątlonéj do reszty wypróżnić. Szczęściem dla mnie że w roku zeszłym zaprowadziłem u siebie irrygację łąk, a między innemi w głównym folwarku łączkę 6 mórg nowopolskich trzymającą, w bardzo dogodném do irrygacji położeniu. Trawy na niéj bardzo wcześnie się puściły i prędko rosły, tak że dnia 7go czerwca mogłem ją skosić i siano wysuszyć, nim owsa mi zabrakło. Pierwszego zbioru z téj łączki miałem wozów półtoracznych 14, jest to blisko 2 $^1/_2$ z morgi. Na jednego konia fornalskiego przeznaczyłem na dobę funtów 20 i z wielką radością postrzegłem, że pomimo tak ciężkiéj pracy, jaką jest podorywka w czerwcu odłogów, którą samemi prawie końmi dokonałem, konie moje nietylko nie zbiedniały, ale owszem do niepoznania się polepszyły. Ale siano to starczyło tylko do pierwszych dni lipca: kazałem dawać więc koniom koniczynę usu-

szoną, początkowo także po 20 funtów, lecz gdy w tydzień postrzegłem znaczne ich ochudnienie, kazałem dawać bez wagi ile tylko zjeść mogą, lecz i to nie wiele pomagało. a co mi się jeszcze nie przytrafiało, kilka koni w robocie ustało. Tak dobiedowałem do dnia 17 lipca, w którym z owéj łączki 6 mórg trzymającéj, powtórnie sprzątnęłem siana wozów półtoracznych 20; w kilka dni późniéj sprzątnąłem owies i tak konie przecież znowu mi się poprawiły. Przykład powyższy, choć niezbyt zajmujący, dla tego tylko tak szczegółowo opisałem, bym mógł śmiało i opierając się na bezwzględném zupełnie doświadczeniu, zaprzeczyć mniemaniu, które wszystkie książki gospodarskie powtórzyły, że pod względem wagi koniczyna w odżywności wyrównywa dobremu sianu łąkowemu. Tu bowiem konie od 9 czerwca do połowy lipca obroku nie dostawały, praca jednakowo była natężona, na sianie pod wagą wydawaném dobrze się trzymały i były silne, na koniczynie zaś bez miary nawet dawanéj schudły i zemdlały. Nie mam ja wcale zamiaru odwodzić gospodarzy od produkcji roślin pastewnych, bo paszy nigdy za wiele miéć nie można, lecz pragnę tylko zwrócić ich uwagę na łąki, które prawie powszechnie są w zaniedbaniu.

Dziwną zaprawdę jest rzeczą, że przy kupnie majątków tak małą zwracają uwagi kupujący na łąki, a osiedli, jak zowią z dziada i pradziada, na roli gospodarze tak mało łożą starania o ich polepszenie. Dobra łąka jest to bogactwo gospodarza, nie dla tego że może siano zawsze dobrze sprzedać, bo o tych co siano sprzedają nie najlepiéj trzymam, ale że dobra łąka wyżywi mu zawsze inwentarze i nawozu przysporzy. Łąka niepotrzebuje być corocznie uprawiana i zasiewana, tylko zbierać z niéj siano potrzeba.

Zwyczajna dobra łąka dwa razy, a irrygowana w dobrém położeniu trzy razy kosić się daje; inaczéj trawaby się na niéj powaliła. W chwili gdy to piszę, ową łączkę powyżéj wspomnianą trzeci raz w tym roku sprzątam i niemniéj dobrego jak dwa poprzednie zbioru się spodziewam. Warto więc pilniejszą zwrócić uwagę na polepszenie a mianowicie na irrygację łąk, skoro takie ona korzyści zapewnia, zwłaszcza, że nakład nie jest tak wielki jakby się nie jednemu wydawać mogło.

Dotąd mało bardzo jeszcze w kraju mamy zaprowadzonych irrygacyj, a wszędzie gdzie je zaprowadzono, ogromne wydały rezultata.— Co do mnie, w roku zeszłym na wiosnę zaprowadziłem ją u siebie, a w roku bieżącym koszta mi się już powróciły z nadmiarem, w powiększonym i polepszonym co do jakości siana zbiorze. W sąsiedztwie mojém, w Skrzydłowie nad Wartą, na piaszczystéj łące także w roku zeszłym zaprowadzona, zaraz w pierwszym zbiorze koszta w dwójnasób prawie zwróciła. W dobrach Guzowie, powiecie Sochaczewskim, również wielkie wydała korzyści, a gdybym chciał wskazać gdzie się irrygacja opłaciła, musiałbym chyba wyliczyć wszystkie prawie dobra gdzie już ją zaprowadzono. Co dziwniejsza, że po irrygacji, osobliwie na błotnistych i kwaśnych łąkach mchem zarosłych, grube gatunki traw niszczeją, a zupełnie delikatne i koniczynka gęsto się puszcza, nie będąc tam wcale zasianą. Niech to nikogo nie zadziwia, co dopiero powiedziałem, że na błotnistych i kwaśnych łąkach zaprowadza się irrygacja, i niech nikt nie mniema, że to jest chcieć olejem ogień zagasić; rowy bowiem rozprowadzające po łące wodę, za otwarciem szluz ją osuszają. Samo osuszenie błotnistych, zwłaszcza torfiastych łąk, bez jednoczesnego zaprowadzenia na nich irrygacji, bywa często bardzo szkodliwém, bo trawy w tym razie słońce przypali, i zbiór o wiele się umniejszy. Wprawdzie na piaszczystych łąkach rezultata irrygacji najwidoczniéj i najprędzéj postrzegać się dają, jednak i na błotnistych są one ogromne.

Wszystko com dotąd powiedział, odnosi się do irrygacji tak zwanéj dzikiéj czyli naturalnéj, i do téj jako najtańszéj i najprędzéj skutkującéj radbym każdego zachęcić.

Mało jest dotąd u nas gospodarzy obznajomionych z irrygacją, a wyobrażenie o niéj ogółu jest tak skrzywione i tak nietrafne, że uważałem za potrzebne kilka słów o niéj powiedzieć, by przestała być dla nas chińskim językiem, uprzedzając zarazem, że tylko o naturalnéj mówić będę.

Zdarzyło mi się rozmawiać z kilkoma osobami, takie mających o irrygacji wyobrażenie, że w pewnych odstępach na łące trzeba ufaszynować i usypać ogromne groble, istne mury chińskie, w każdéj zrobić szluzę, obszerną jak upust jałowy u wodnych młynów, na tak oszańcowaną łąkę rzekę obrócić, i tak kolejno każdy przedział zatapiać. Ciekawym jakby sobie ci panowie poradzili, chcąc przestać w maju irrygować? musieliby chyba znowu szluzę budować by rzekę w dawne koryto obrócić. Nie mam że więc racji mówiąc, że wielu jeszcze ma dziwne o irrygacji wyobrażenie.

Gdzie tylko łąki mają spadek przynajmniéj 2 cale na 10 prętów, i woda (byle nie z lasów olszowych) pewna do połowy maja, choćby małą strużką płynąca, tam irrygację z nieomylną korzyścią zaprowadzić można. Do naprowadzenia wody na łąkę potrzebne są rowy, stósownie do obszerności łąki i obfitości wody od 1 $^1/_2$ do 2 $^1/_2$ łokci u góry szorokie; do rozprowadzania od 1 do 1 $^1/_3$ łokcia, a na małe wzgórki tak zwane rynny z darniny $^1/_2$ łokcia szerokości. Do zatrzymywania wody szluzy w rowach powyższych, zbite z czterech bali na kant około 3 łokcie długie, a w nich z jednego końca stawidełka; takie szluzy osadzają się w rowach na darninę, z dołu, boków i wierzchu, mocno je przytém ubijając szlagami, by ich woda nie wyrwała, zawsze jednak stawidełkami w stronę zkąd woda przypływa.

Żadnych grobel ani tam sypać nie potrzeba, lecz owszem, ułatwić z każdego kawałka łąki odpływ wody, by na nim nie stała. Jeśli wodę zostawia się dłużéj na łące, z małym wyjątkiem, to jest chyba że pochodzi z miejsc posiadających w obfitości margiel, zatém mając w sobie bardzo dużo części wapiennych polepsza łąkę, w każdym zaś innym razie pogorsza, same bowiem tylko grube gatunki traw wtedy się puszczą.

Woda w rowie rozprowadzającym w całéj jego długości winna wznieść się do tego stopnia by na łąkę wylała, przez nią winna przepłynąć a następnym rowem poniżéj będącym odpłynąć. Części więc pożywne wapienne i szlamiaste, w wodzie się znajdujące, osiędą na łące, a rudawka z wodą już jałową następnym rowem odpłynie.— W czasie też nawodniania, ta tylko szluzka winna być zamkniętą od któréj bierze początek rów rozprowadzający nawodniać się mającego kawałka; wszystkie zaś inne otwarte, by woda już niepożywna i rudawka z łąki spłukana mogły tam łatwiéj odpłynąć. To nam tłumaczy dla czego tak wielkie rezultata z irrygacji dają się osiągać. Samo dodanie wilgoci na piasczystéj tylko łące by skutkowało, błotniste zaś i tak jéj mają dużo, a przecież bodaj czy nie są gorsze od zupełnie piaskowych.

Funkcje zaś irrygacji nie na samém zwilgotnieniu się ograniczają, i gdyby to tylko miała spowodować, nie wartoby było o niéj pisać a tém mniéj wykładać koszta na jéj zaprowadzenie; ale irrygacja winna oprócz tego użyźniać łąkę cząstkami wapna i szlamu w wodzie zawartemi, winna odkwaszać części kwaśne pruchnicy na łące się znajdujące, a rudawkę, tę prawdziwą traw truciznę, spłukiwać, co więcéj powinna osuszyć błota lub trzęsawiska i łąkę ocieplać. Dla tego też powyżéj nadmieniłem, że woda do irrygacji użyta nie ma pochodzić z lasów olszowych; taka bowiem posiada bardzo dużo garbniku a nic prawie wapna.

Do irrygacji nie potrzeba koniecznie stawów kopać na zbiornik wody, dość jest bowiem dać początek rowowi głównemu naprowadzającemu o tyle w górę strugi, o ile łąka nad jéj powierzchnią jest wzniesiona. To jest, jeżeli np. najwyższy punkt łąki, stanowiący jéj początek, wzniesiony jest nad powierzchnią wody w strudze o cali 24, struga zaś ma spadku 3 cale na 10 prętów, w takim razie na 80 prętów w górę strugi, wypada zrobić mały upuścik, i od niego rów ku owemu punktowi na łące poprowadzić. Waga wodna zresztą lepiéj od razu ten punkt wskaże jak najbardziéj drobiazgowe obrachowanie. Tu tylko dość jest powiedzieć, że na kopanie stawów dla irrygacji koszta byłyby zupełnie niepotrzebnie wykładane.

Również plantunek łąk, który podobno najbardziéj odstręcza gospodarzy od irrygacji, prawie jest niepotrzebnym, bo po zasypaniu i zrównaniu dołów i ścieków, ogranicza się zwykle przy irrygacji o któréj piszę, na rozrzuceniu kretowizn i mrowisk, a toż przecież nie tak trudne do pokonania ani wielkich kosztów za sobą nie pociąga. Do

nierówności horyzontalnéj łąki stosuje się kierunek i zagięcia rowów rozprowadzających, których to zagięć punkta wagą wodną się oznacza; by zaś tém dokładniéj pomiędzy owemi punktami powierzchnią horyzontalną utworzyć, ziemię z rowu układa się i równa w stronę spadzistości łąki, i w téj ziemi, napuściwszy w rów wodę, przegarnia małe rynsztoczki, sięgające do powierzchni wody w rowie się znajdującéj, któremi ona na łąkę wypływa. Każdy rów rozprowadzający a nawet i główny naprowadzający, jest zwykle zarazem i osuszającym. Jest nawodniającym dla poniżéj a osuszającym dla powyżéj leżącego kawałka.

Ta właśnie okoliczność, że w takowéj irrygacji, rów każdy zarazem nawodnia i osusza, jak równie że nie wymaga ona takiego plantunku, by doprowadzić powierzchnią łąki do zupełnie równéj płaszczyzny, stanowi różnicę irrygacji naturalnéj od sztucznéj, i tę posiada zaletę że korzyści z niéj zaraz się dają osięgać, gdy tymczasem przy wielkim plantunku do sztucznéj potrzebnym, ledwie po kilku latach darnina się ujmie i zagęści: z tego powodu radbym każdego gospodarza do naturalnéj zachęcić. Nie mam wcale zamiaru ujmować zalet irrygacji sztucznéj, owszem, jestem przekonany że po upływie lat kilku, w skutkach o wiele przewyższy naturalną; jednak przy naszych szczupłych funduszach oddać muszę pierwszeństwo naturalnéj, jako do zastosowania łatwiejszéj.

Powie może nie jeden, czytając ten ustęp:—I cóż że niepotrzeba upustów ze szpuntpali budować, ani sypać grobli, ani tak doskonale plantować, jednak rowów potrzeba dużo kopać, a od pręta nowego zapłacić grabarzom po złotemu, jeszcze dać żywność, wódki i piwa, toż to ogromnie dużo kosztuje, a swymi ludźmi choćby chcieć kopać, to i nieumieją—i mało ich we wsi?—Na to odpowiem, że właśnie swoich ludzi brać wypada, płacąc im od pręta, i robotę tę przedsięwziąść zaraz na wiosnę skoro tylko lody puszczą, to sobie tyle zarobią, że przednówek zbyt ciężkim im nie będzie i z workiem do Pana o zapomogę nie przyjdą; bo późniéj to żniwa, to zbiór potrawów, to kopanie kartofli, całą jesień zajmą.

(Dokończenie nastąpi).

WIADOMOSCI HANDLOWE.

ZBOŻE.

Ryga 18 października. Dowozy siemienia lnianego *(Säe-Leinsaamen)* do wczorajszego wieczora około 58,000 Beczek wynosiły, świeżego zaś Drujańskiego około 9,000 beczek. Kupcy uporczywie siłą się na utrzymaniu ceny za zwyczajne (Saesaamen) dziennie po 7 i pół rs. za beczkę, chociaż sami posiadaczom ziemskim wysokie ceny płacą, bo wiadomo iż sprzęt tegoroczny niebył tak obfitym jak się spodziewano i dowozy z Lieflandyi już ustały. Zag zwane *Schlaglein saamen,* którego będzie jeszcze ze 3,000 czetwierti po $26\frac{1}{4}$ rs. tegoroczne dobre stepowe siemie po 24 rs. Dowozy włókna lnianego, czyli lnu nie wielkie, obrot też małoznaczny, ale ceny trzymają się dobrze: sprzedawano tak na miejscu jak i na kontrakty jak następuje: FWMC 38 do 39 rs. FHPMC 35 do 36 rs. FPMC. 34 do 35 rs. WMC. 36 rs. HPMC. 33 rs. PMC. 32 rs. MC. 31 rs. za Berk. świeżego towaru a łatwoby dostać i pół rubla wyżéj na Berk. PBG. świeże i stare po 28 rs. BG. 27 rs. PRD. 22 rs. RD 22 rs. WPHD dobre 38 rs. PHD cienkie 34 rs. WPHD 35 rs. PHD 31 rs. HD 28 rs. za Berk. ale właściciele domagają się 1 i 2 ruble wyżéj i nabywców pewno znajdą.

Konopiami ruch nie wielki; 100 rs. dają za celne Resis. 97 rs. za zwyczajne, 89 rs. za zwyczajne Pass.

Wrocław 24 października. Handel zbożowy na tutejszym placu ożywił się trochę, a przy szczupłych dowozach pszenica i żyto znowu poszły w górę. Kupcy sascy i z Górnego Szląska lubo już wiele zakupili jeszcze ciągle kupują, i często znacznie wyższe nad notowania płacą ceny byle dobrego dostać towaru. Zapasy też miejscowe niepomału zeszczuplały, a wszystko co się na targu pokaże wnet rozrywają, nie należy się tedy spodziewać rychłéj taniości. Dziś płacono białą pszenicę po 62—71 srgr. szefel (zł. 25—28 gr. 15 korzec) 93 funtową po 75 srgr. (30 zł. korzec), żółtą 61 do 68 srgr., żyto 55 do 66 sr. jęczmień 43—47 srgr., owies 27—30 srgr. szefel. Nasion olejnych wcale nie widać na targu. Nasienie koniczyny czerwonéj po $11\frac{1}{2}$ do $12\frac{3}{4}$ talara centnar białéj po 9 do 14 tal. ale go wszędzie mało.

Wełna. Tego tygodnia cokolwiek mniéj było ruchu, tylko krajowi fabrykanci zakupili kilka partyj polskiéj jednostrzyżnéj wełny po 62 do 64 tal. cent. a holenderski jeden kupiec nabył znaczną partję po 80 tal. Szląskiéj. Za Polskie loki płacono 50 do 55 tal.

KURS GIEŁDY BERLIŃSKIÈJ.

Dnia 25 października 1852 roku. PAPIERY.	żądają	płacą.
Rossyjskie Inskrypcje w Certyf. Hamb. 4%	—	—
Rossyjsko-Angielska Pożyczka 5% .	$119\frac{1}{8}$	119
Polskie Obligacje Skarbu 4%	$91\frac{1}{2}$	91
„ Listy Zastawne	—	—
„ Listy Zastawne nowe. .	$98\frac{1}{4}$	98
„ Obligacje Udziałowe	$154\frac{1}{2}$	154
„ Obligacje 500 złotowe. . . .	$91\frac{1}{2}$	91
Certyfikaty B. P. na Oblig. cząst. lit. A. 300 zł. 5%.	$98\frac{1}{4}$	$97\frac{3}{4}$
lit. B. 200 „ .	$23\frac{3}{4}$	22

KURS GIEŁDY WARSZAWSKIÉJ.

Dnia 14 (26) października 1852 roku.		ŻĄDAJĄ R. sr.	ŻĄDAJĄ kop.	DAJĄ R. sr.	DAJĄ kop
1. WEXLE.					
Berlin 100 talarów . .	2 M. .	—	—	90—	90—
Gdańsk 100 talarów	2 M. .	—	—	—	—
Hamburg 300 b. m. k. .	2 M.	139	20—	138	90—
Londyn 1 funt sterlin. .	3 M. .	6—	$17\frac{1}{2}$	6—	15—
Lipsk 100 talarów .	2 M. .	—	—	—	—
Moskwa 100 rub. sr. .	1 M. .	—	—	99—	50—
Petersburg ditto.	1 M. .	—	—	—	—
Paryż 300 franków. .	2 M. .	73—	50—	73—	20—
Wiedeń 150 złr. .	2 M. .	80—	50—	—	—
Wrocław 100 talarów .	2 M. .	—	—	—	—
2. MONETY.					
Imperjały		—	—	5—	$17\frac{1}{2}$
Holender. dukaty nowe . .		—	—	2—	$97\frac{1}{2}$
ditto stare ważne . .		—	—	—	—
Frydrychsdory Pruskie . .		—	—	—	—
Rossyjskie Assygnaty . .		—	—	—	—
Austrjackie bilety bankowe za 150 złr.		—	—	—	—
3. PAPIERY.					
Obligi Skarbowe za 100 rs. .		—	—	—	—
„ „ „ 4% rs. .		90—	50—	90—	—
Listy zastawne nowe białe daw. bez kup. (*)		—	—	—	—
„ „ nowe za 100 .		15—	3—	—	—
Obligacje udziałowe na 300 złp. .		—	—	—	—
Obligacje cząstkowe na 500 złp. .		—	—	—	—
Certyfikaty Banku lit. B. na 200 złp. .		21—	—	—	—
Serje wylosow. lit. na — złp. .		—	—	—	—
Dowody Kom. Certyf. Likw. złp. 100 .		—	—	5	—

Wartość kuponu kop. $20\frac{2}{3}$

W Drukarni Gazety Warszawskiéj.—Wolno drukować.—w Warszawie dnia 15 (27) października 1852 r.—Starszy Cenzor Radca Dworu L. T. Tripplin.